Opusc. Zool. Budapest, XXII, 1986

Über ein Vorkommen von Microscolex phosphoreus (Dugès, 1837) (Oligochaeta: Acanthodrilidae) in Ungarn

Von

Cs. Csuzdi*

Abstract. New data are given on the field occurrence of *Microscolex phosphoreus* (Dugès, 1837) in Hungary.

Obwohl die ersten Angaben eines Vorkommens von *M. phosphoreus* (Dugès, 1837) in Ungarn auf eine kleine Notiz von Andrássy (1954) zurückweisen, besitzt das jetzige Vorkommen auch deswegen schon besondere Beachtung, da nachgeprüft werden konnte, dass diese Art auch einen so harten Winter, wie der von 1984/85 war, im Freien ohne jeglichen Schaden überstehen kann. Nach mündlicher Mitteilung von Dr. I. Andrássy sammelte der seither verstorbene Museologe J. Szunyoghy die von ihm als *M. phosphoreus* bestimmten Exemplare aus der Umgebung von Kecskemét. Genauere Fundortsangaben und Belegexemplare fehlen, so dass ein Vergleich der Exemplare nicht erfolgen kann. Interessant ist jedoch, dass der neue Fundort ebenfalls in der Umgebung von Kecskemét, in der Gemeinde Csépa, in einem Garten auf sandigem Boden liegt, von wo der Besitzer des Gartens, Herr F. Szelei uns verständigte, nach grossen Regengüssen in der Abenddämmerung nach Zertreten dieser Tiere ein Leuchten beobachtet zu haben. Da ein Phosphoreszieren bei Regenwürmern in Ungarn nur bei der Art *Eisenia lucens* (Waga, 1857) bekannt war und sämtliche Fundorte dieses Regenwurmes aus dem Mittelgebirge Ungarns stammen (Zicsi, 1968), lohnte es sich die Mitteilung Herrn Szeleis nachzuprüfen.

Bei der ersten Gelegenheit am 19. XI. 1984 konnten zahlreiche Exemplare der Art *M. phosphoreus* in allen Entwicklungsstadien nachgewiesen werden. Bei einem wiederholten Sammeln am 20.V. 1985 wurde diese Art wieder angetroffen, d. h. sie hat den harten Winter des Jahres 1984/85 (Temperaturen auch unter – 20 °C) ohne jeden Schaden überstanden.

Es ist das erste Freilandsvorkommen dieser Art im kontinentalen Klimagebiet, wo mit Sicherheit nachgewiesen werden konnte, dass die Tiere die Winterperio-

* *Csaba Csuzdi*, ELTE Állatrendszertani és Ökológiai Tanszék (Lehrstuhl für Tiersystematik und Ökologie der Eötvös-Loránd-Universität), 1088 Budapest, Puskin-u. 3.

de überstehen können, wohin sie durch Verschleppung eingeführt wurden. Leider konnten trotz eingehender Untersuchungen in der Umgebung keine weiteren Funde ausfindig gemacht werden, es muss angenommen werden, dass sie seinerzeit mit den Weinreben eingeschleppt wurden.

Aus der einschlägigen Literatur geht hervor, dass das Verbreitungszentrum der endemischen Arten in Südamerika liegt (MICHAELSEN, 1911). Die beiden kosmopoliten *M. dubius* (FLETCHER, 1887) und *M. phosphoreus* (DUGÈS, 1837) sind über die ganze Erde verschleppt worden. Bisher sind uns nur aus dem Mediterraneum und aus dem atlantischen Klimabereich Vorkommen im Freien bekannt (ROSA, 1887; BOUCHÉ, 1972; MICHALIS, 1972, 1975, 1976; JESUS, MORENO und DIAZ-COSIN, 1981; OMODEO, 1964; OMODEO und CRESPI, 1982). Die bisherigen Fundorte werden auf Abb. 1 veranschaulicht. Weitere unüberprüfbare Vorkommen aus Gewächshäusern und aus Botanischen Gärten liegen ebenfalls vor (Schweiz, Deutschland usw., MICH., 1900).



Abb. 1. Freilandsvorkommen von *Microscolex phosphoreus*

Microscolex phosphoreus (DUGÈS, 1837)

Äussere Merkmale: Länge 15–25 mm, Breite 1–1,5 mm, Segmentzahl 70–80.

Farbe weiss, unpigmentiert. Kopf epilobisch 1/2 offen. Nephridialporen beginnen im 2–4. Segment, zuerst in Borstenlinie *d*, dann in *c*.

Rückenporen fehlen. Samentaschenporen in den Intersegmentalfurchen 8/9 in der Borstenlinie *a*. Sehr klein, kaum sichtbar. Weibliche Poren nicht erkannt. Männliche Poren mit den Prostataporen verbunden und münden in der Borstenlinie *a* im 17. Segment.

Gürtel von 13–17. Segment, ringförmig, Pubertätsstreifen fehlen.

Innere Merkmale: Muskelmagen, Kalkdrüsen, Typhlosolis fehlen. Samensäcke 2 Paar im 11. und 12. Segment. Prostata im 17. Segment, paarig, rohrförmige Gebilde, die am Ende etwas zurückgebogen sind. Penialborsten vorhanden.

Samentaschen im 8. Segment, kolbenförmige Gebilde mit zwei, selten mit einem Divertikel.

Muskulatur von bündelartigem Typus (Abb. 2).

Fundorte in Ungarn: Z/10559, 1 Ex., Csépa, 14. XI. 1984, leg. SZELEI; Z/10639, 83 Ex., Csépa, 19. XI. 1984, leg. POBOZSNY und CSUZDI; Z/10640, 20. Ex., 20 V. 1985, leg. ZICSI und CSUZDI. Fundorte in Jugoslawien: Z/6632, 2 Ex., Trebinje, 6. V. 1969, leg. POBZSNY und ZICSI; Z/8940, 1 Ex., Demir-Kapia, 19. IV. 1979, leg ZICSI.

Herrn Prof. Dr. A. ZICSI spreche ich für die Überlassung und Überprüfung des veröffentlichten Materials auch an dieser Stelle meinen besten Dank aus.

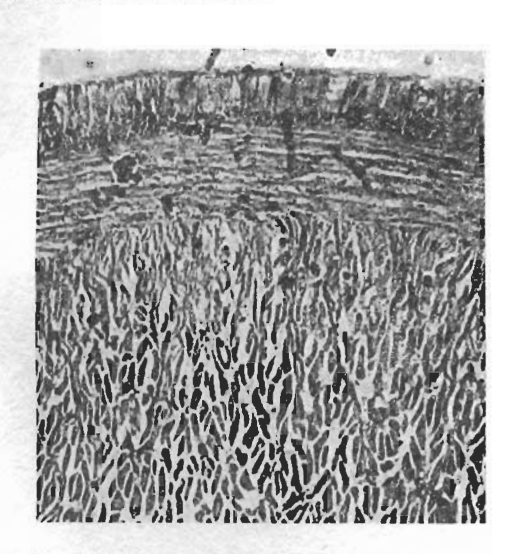


Abb. 2. Bündelartiger Muskeltyp von *Microscolex phosporeus*

SCHRIFTTUM

1. ANDRÁSSY, I. (1954): A férgek élete és szerepe a talajban. – Term. és Társad., 113: 161–163.
2. BOUCHÉ, M. B. (1972): Lombriciens de France. – Ann. Zool. Écol. Anim., Hors-serie: 1–671.
3. DIAZ COSIN, D. J., MORENO, A. G., CALVIN, E. B., JESUS, J. B. & CASTILLEJO, J. (1983): Earthworms of Valdecuna (Mieres, Asturias). – Trab. Comp. Biol., 10: 45–52.

4. Jesus, J. B., Moreno, A. G. & Diaz Cosin, D. J. (1981): Lombrices de Tierra de la Vega de Aranjuez (España). – Rev. Ecol. Biol. Sol, 18: 507–519.
5. Lee, K. E. (1959): The earthworm fauna of New Zealand. – N. Z. Dep. Sci. Industr. Res. Bull., 130: 1–486.
6. Michaelsen, W. (1900): Oligochaeta. – In „Das Tierreich", Berlin: 1–575.
7. Michaelsen, W. (1911): Zur Kenntniss der Eodrilaceen und ihrer Verbreitungsverhältnisse. – Zool. Jahrb. Syst., 30: 527–572.
8. Michalis, K. (1972): Symvoli is tin meletin to Oligochaeton tis Macedonias. – Diss. Univ. Thessaloniki: 1–98.
9. Michalis, K. (1975): Neue Angaben zur Fauna der Oligochaeten von Mazedonien. – Sci. Annals Fac. Phys. & Mathem. Univ. Thessaloniki, 15: 201–211.
10. Michalis, K. (1976): Beitrag zur Kenntnis der Oligochaetenfauna Thessaliens. – Sci. Annals Phys. & Mathem. Univ. Thessaloniki, 16: 153–167.
11. Omodeo, P. (1963): Distribution of the terricolous Oligochaetes on the two shores of the Atlantic. – In "North atlantic biota and their history", Pergamon press, London: 127–151.
12. Omodeo, P. (1964): Oligocheti della Sicilia, II. – Boll. Sed. Accad. Gioenia Sci Nat. Catania, 4, 8, 2: 73–85.
13. Omodeo, P. & Crespi, P. (1982): Oligochaeta of the Pontine and Tuscan archipelagos. – Rev. Écol. Biol. Sol, 19: 451–461.
14. Pickford, G. E. (1937): A monograph of the Acanthodriline Earthworms of South Africa. – Ed. W. Heffer, Cambridge: 1–612.
15. Rosa, D. (1887): Microscolex modestus n. gen., n. sp. – Boll. Mus. Zool. Anat. Comp. Torino, 19: 1–2.
16. Zicsi, A. (1968): Ein zusammenfassendes Verbreitungsbild der Regenwürmer auf Grund der Boden- und Vegetationsverhältnisse Ungarns. – Opusc. Zool. Budapest, 8: 99–164.